Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение средней общеобразовательной
школы № 262 Красносельского района Санкт-Петербурга

Исследовательская работа по окружающему миру на тему: "Нитраты: способы снижения содержания нитратов в овощах и фруктах"

Выполнил
ученик 3"в" класса
Маракуц Егор

Научный руководитель
Антонова Евгения Михайловна

2018

Нитраты

Мы все едим фрукты, овощи, зелень, чтобы быть здоровыми. Но фермеры стараются больше выращивать растений (это их будущий товар) и меньше тратить средств. В итоге страдаем мы - покупатели.

Удобрения способны увеличить урожай, но несут вред для здоровья. Поэтому очень важно знать, что такое нитраты в овощах и фруктах и как от них избавиться. Полученные знания, помогут защитить нам жизнь

Нитраты

Вещества, которыми подкармливают растения называются удобрениями. Избыток удобрений растения накапливают в себе. Эти вещества называются нитратами. Если человек употребляет в пищу овощи с **нитратами**, то это приносит вред его здоровью.

Давайте рассмотрим овощи и фрукты и попробуем узнать в каких частях больше всего нитратов и как их удалить.

Итоговая таблица по содержанию и выведению нитратов для различных овощей и фруктов

	Где нитраты	Как вывести
	Морковь - почти все нитраты у сердцевины, а также ближе к плодоножке;	У свеклы и моркови обязательно срезайте не меньше одного сантиметра с кончика и зеленоватую плодоножку.
	Свекла - максимальное количество содержится там, где росла ботва и в хвостике.	
	Картофель - опасен близкий к кожуре слой мякоти	Слить первую воду после закипания картофеля, снова залить чистой водой и продолжить варку. Хорошо чистить от кожуры.
	Капуста - максимум в кочерыжке и верхних листьях	Снимайте самые верхние листочки и не употребляйте в пищу кочерыжку.
	Томаты - верхняя часть у плодоножки.	Не следует покупать не дозревшие овощи с желтым оттенком. Положите томаты в холодную воду на час.
	Редис - опасны кожура, верхушки, хвостики.	Обрезайте у редиса кончики и верхушки.
	Зелёный лук - около корня.	Надо срезать сантиметр около корня зеленого лука
	Перчик - у плодоножки.	Срезать часть перца у плодоножки

Итоговая таблица по содержанию и выведению нитратов для различных овощей и фруктов (продолжение)

	Баклажаны - нитратов больше рядом с плодоножкой.	Срежьте у этих овощей "попки" и кожуру. С каждой стороны дополнительно срежьте по одному сантиметру овоща. Также можно замочить в холодной воде на 30 минут.
	Огурцы, кабачки - кожура и кончики, ранние плоды лучше очистить от кожурки.	
	Укроп, другие зеленные - стебли и утолщения.	Замочить в слегка подсоленной воде на 40 минут.
	Арбузы, дыни - на границе мякоти с коркой.	Надо не есть подозрительное
	Яблоки, груши - в кожуре	Помойте под проточной теплой водой со щеткой, а лучше срежьте кожуру.

Опыт с пекинской капустой

Цель: Попробуем проследить путь нитратов в пекинской капусте при помощи пищевого красителя. Это поможет наглядно увидеть распределение нитратов по листу растения.

1. Возьмем 2 листа пекинской капусты и поставим в воду с пищевым красителем

2. Через 2 часа видим, как сильно окрасились края листьев в красно-оранжевый цвет

Опыт с пекинской капустой (продолжение)

3. Теперь замочим листы в воде, через 8 часов наблюдаем уменьшение насыщенности цвета и даже кое где возврат к салатовому цвету

4. Попробуем 1 лист сварить. На данном рисунке видно, что цвет ушел еще больше но не совсем

Опыт с пекинской капустой (продолжение)

было	стало

5. Второй лист замочим в подсоленной воде. Видим, что после 2 часов в воде лист стал более салатовым.

Вывод: замачивание в воде помогает частично избавиться от нитратов, а варка еще больше.

Заключение

Запомним :

- Храните овощи, фрукты и зелень в холодильнике;
- Мойте фрукты перед едой;
- Любые растения избавляются от части нитратов, если их замочить в воде.
- Срежьте подозрительные части растения.

Список использованной литературы

- 1. https://infourok.ru/user/vortnikova-elena-viktorovna/blog/beseda-nitrati-vredni-li-oni-dlya-cheloveka-36793.html
- 2. http://vosadyli.ru/chto-takoe-nitratyi-i-chem-oni-opasnyi/
- 3. https://www.liveinternet.ru/users/smijan/post352326309
- 4. https://sun-ai.livejournal.com/40196.html
- 5. https://ibeauty-health.com/zdorovoe_pitanie/kak-izbavitsya-ot-nitratov-i-pesticidov-v-ovoshhax-i-fruktax.html

КОНЕЦ